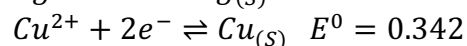
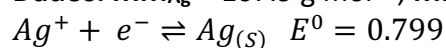


## QFL-1212 – Eletrogravimetria- 10/11/2023 - “Homework 10”

Quer-se analisar a quantidade de prata em uma amostra de uma joia de prata, que se acredita ser “prata de lei” (93 % Ag, 7 % Cu em massa), utilizando eletrogravimetria. Par tanto uma massa de 11 mg da joia foi pesada e dissolvida em 100o mL de ácido nítrico diluido. O método empregado de análise foi a eletrogravimetria de potencial controlado com 2 eletrodos.

**Dados:**  $MM_{\text{Ag}} = 107.9 \text{ g mol}^{-1}$  ;  $MM_{\text{Cu}} = 63.55 \text{ g mol}^{-1}$



- 1) No início da análise, qual o potencial do cátodo, assumindo que o mesmo é limitado pela reação de redução de  $\text{Ag}^+$ , ou seja, não existe nenhum despolarizador catódico em solução?
- 2) Assumindo as mesmas condições do item anterior, é possível neste sistema depositar apenas prata de maneira quantitativa (> 99.99 %), sem que cobre seja depositado também?
- 3) Qual a maior massa de Ag que pode ser depositada no eletrodo sem que cobre se deposite também?